

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-061937

(43)Date of publication of application : 27.02.1992

(51)Int.Cl.

B02C 18/02  
B26F 1/32

(21)Application number : 02-171259

(71)Applicant : TAKAO KATSUMI

(22)Date of filing : 27.06.1990

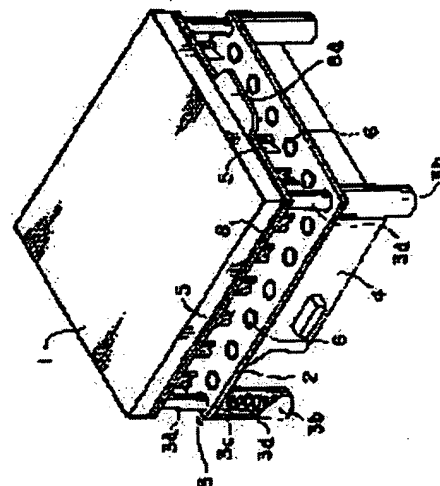
(72)Inventor : OGAWA MAYUMI

## (54) HANDY SHREDDER

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To reduce space and permit a shredder to be used easily even for disposal of a small amount of documents by providing a pair of plates connected vertically movably via connecting parts and a plurality of punches on its face between these plates.

**CONSTITUTION:** A few or several tens of waste papers are inserted between rods 3a and over a bottom plate 2. At this time, the rods 3a serve as a guide. When an upper plate 1 is forced down vertically with the hands laid on its surface, the rods 3a move downwards deflecting springs 3d through inserting holes 3c, thereby lowering the upper plate 1 via connecting parts 3. Punches 5 make holes through the waste papers and pass from opening parts 6 into through holes to drop the circular cut pieces of the paper into the receiving case 4 below. When the pressing force is released, the rods 3a are raised by the resilient force of the spring 3d to return the upper plate 1 to its original position. If the hole-formed waste papers are raised together with the punches 5, a take-away plate 8 is forced down with its tab 8a held between the fingers, so that the waste papers can be removed from the punches 5.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平4-61937

⑬ Int. Cl.

B 02 C 18/02  
B 26 F 1/32

識別記号

Z

庁内整理番号

7112-4D  
8709-3C

⑭ 公開 平成4年(1992)2月27日

審査請求 未請求 請求項の数 6 (全4頁)

⑮ 発明の名称 簡易シュレッダ

⑯ 特 願 平2-171259

⑰ 出 願 平2(1990)6月27日

⑱ 発 明 者 小 川 真 由 美 埼玉県坂戸市千代田4-7-3-106  
⑲ 出 願 人 高 尾 克 巳 埼玉県川越市大字笠幡5024番地454  
⑳ 代 理 人 弁 理 士 小 林 孝 次

目 次

1. 発明の名称

簡易シュレッダ

2. 特許請求の範囲

- (1) 連結部を介して可動に向い合う一対の板材と、これら板材の向い合う面に設けられた複数の刃とを特徴とする簡易シュレッダ。
- (2) 一方の板材に設けられた刃は凸刃、他方の板材に設けられた刃は凹刃であって、凸刃は円筒体を成すパンチ刃、凹刃はこの凸刃の挿入を受ける板材厚み方向に穿設された貫通孔であることを特徴とする請求項(1)に記載の簡易シュレッダ。
- (3) 上側の板材の上面にテコ押圧装置を有する請求項(1)に記載の簡易シュレッダ。
- (4) 連結部が一対の板材の側縁に配設された機構である請求項(3)に記載の簡易シュレッダ。
- (5) 連結部が一対の板材の周縁に設けられ、板材を垂直方向に可動に連結する請求項(1)に記載の簡易シュレッダ。
- (6) テコ押圧装置が、板材上面のほぼ中央に突設

された着力部と、下側の板材の側縁近傍に設けられた支点部と、これら着力部と支点部とに回動自在に取り付けられたレバーとを有する請求項(3)に記載の簡易シュレッダ。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

この発明は、事務処理上発生する不要文書、特に秘密事項が記載されたものを廃棄処分するに当たり使用される、書類用シュレッダに関する。

[従来の技術]

従来シュレッダとしては、書類を細糸状にカットする電動のものがある。

[解決しようとする課題]

しかるにこのような従来のシュレッダは、大量処理を前提とするものであって装置が大掛かりで、製造コストも高い。したがって少量処理しか必要としない者にとり価格、スペース的に不経済で、また使い勝手が悪かった。電動であるためエネルギー消費をしなければならないという問題も付随している。

本発明は、かかる課題を解消して少量処理でも簡易に使用でき製造コストも著しく廉価な、しかも有償エネルギーを使わない簡易シュレツダの提供を目的とする。

[課題を解決するための手段]

上記目的を達成するため本発明の簡易シュレツダが採用する手段は、連結部を介して可動に向い合う一対の板材と、これら板材の向い合う面に設けられた複数の刃とを特徴とする。

[実施例]

以下本発明の実施例を示す図面を参照して、本発明の構成について詳細に説明する。

第1図は本発明に係る簡易シュレツダの第1実施例を示す斜視図である。第1図において、一対の板材(以下、上板1、下板2という)は長方形の平板で平行対面して向い合うように配設され、四隅を連結部3により上下に往復動可能に連結されている。連結部3は、上板1に固着された棒体3aと、これら棒体3aに対応する箇所に下板2の下面に固着された管体3bと、この管体3bが

挿入する。この場合棒体3aがガイドの役をする。そして上板1上面に手を置いて垂直に押し下げれば、棒体3aはスプリング3dに抗して挿入孔3c内を下降し連結部3を介して上板1を下降させる。すると刃5は不要書類に穴をあけて開口部6から貫通孔7内に挿通し、カットした円形の紙片を下側の受箱4内に落す。次に押圧力を除去すればスプリング3dの付勢で棒体3aが上昇させられ上板1は原位に戻る。このとき穴のあいた不要書類も刃5に付着して上昇することがあるから、払板8を耳8aをつまんで押し下げれば付着した不要書類を刃5から除去することができる。このように本発明の簡易シュレツダによれば刃5の突起分と同一分だけの厚みの不要書類をまとめて全面パンチすることができる。

第2図は第2実施例を示す斜視図、第3図は同第2実施例の簡易シュレツダを押し下げ切った状態の側面図である。第2図において10はテコ押圧装置である。テコ押圧装置10は、上板1の上面ほぼ中央部に突設された着力部10aと、下板

保有する挿入孔3cと、この挿入孔3c内に取められたスプリング3dとから構成される。これら管体3bは、棒体3aを挿入孔3c内に受け入れる機能と共に下板2の脚としての機能も併せ有する。下板2の下面には受箱4が水平方向にスライドダブルに設けられる。上板1の下面には刃5が複数、垂直に突設される。刃5は円筒体を成し刃先はパンチ刃の凸刃である。これら複数の刃5に対応する下板2の箇所に、刃5の外周より僅かに大きな開口部6が穿設される。この開口部6の直径サイズを保持してそのまま貫通孔7が下板2の板厚方向に数穿設され、上記凸刃に対する凹刃を成す。8は払板であって、薄板で構成され上板1とはほぼ同一形状で両側に耳8aが突起され、四隅に穿設された穴を介して上記棒体3aにスライドダブルに係止され、かつ全面に刃5に対応して穴が穿設されて上板1の下面に取り付けられる。

次にこの第1実施例の簡易シュレツダの使用法および作用を説明すると、使用者は数枚ないし数十枚の不要書類を棒体3a間、下板2の上面に

2の板材の側縁近傍に設けられた支点部10bと、これら着力部10aと支点部10aとに固動自在に取り付けられたレバー10cとを有する。レバー10cは上板1の側縁に接触することなく常に着力部10aにのみ押圧力がかけられるように長さ調節されている。着力部10aの上面は山に盛り上げられレバー10cの動きを円滑にさせ、かつ両脇にガイド10dが突設されてレバー10cの外れ落ちを防止している。

第4図は第3実施例を示す斜視図である。第4図において連結部3は、上板1と下板2とを一個縁において回動自在に連結する蝶番である。この蝶番は2つの理由から連結箇所に遊びを持たせて形成されている。1は上板1を降ろしたときテコの支点となる連結部3(蝶番)に余裕がないと、厚みが出る程の量の書類を上板1と下板2との間に置くことができなくなってしまうからである。2は上板1に突設される刃5は上板1の下面に直角に設けられるが、上板1は連結部3を中心に円運動するから開口部6がカット効果を高めるため

刃5の輪郭程度にしか開口されていない場合には、刃5は（特に連結部3近傍の刃5は）斜め方向から開口部6に入り、さらに貫通孔7に入っていくから、その刃5の開口部6ならびに貫通孔7への円滑挿入を確保するため上板1または下板2のいずれかがズレ動くことができるようにするためである。なお、この第2理由に対処する別法として、連結部3に遊びを持たせる代わりに上記説明から推測されるように、開口部6および貫通孔7に遊びを持たせてもよい。この場合開口部6はカット効果を落とさないように遊びを少なくし、貫通孔7を刃5の円運動に合致するよう傾斜して穿設するようにする。本実施例においては上板1と下板2との連結部3には僅かだが間隙3fを設けてこの点に対処している。さらにテコ押圧装置10はこの連結部3を支点とし、着力点は直接に刃5にし、レバー10cがこの鎌番たる連結部3の反対側にスライドブルに突設されている。使用者は必要に応じてスライドブルなレバー10cを引き伸ばし、ここを持って上板1を押し下げれば、刃5は不要

書類に穴をあけて開口部6から貫通孔7内に挿通し、カットした円形の紙片を下側の受箱4内に落す。このとき支点である連結部3に近い刃5もレバー10cに近い刃5も共に同一長さに突起されているから、上板1を押し下げる力に対する応力は最も力が入る連結部3近傍で小さく、上板1が押し下がるにつれて（水平に近づくにつれて）大きくなるが、同時に加減度も付いてくるから全体としてほぼ同一力で無理なくカットすることができる。下げ切ったら次にレバー10cを持って上板1を押し上げる。このとき穴のあいた不要書類も刃5に付着して上昇することがあるが、特に払板8のようなものがなくても上板1を一杯に広げて不要書類を刃5から除去することができる。使用しないときはレバー10cをスライドさせて上板1内にしまっておけば場所を取らない。

#### [発明の効果]

本発明は小型の装置だからスペースを取らず、また少量の書類の処分でも簡単に使用することができるから、きわめて便利である。さらに構造的

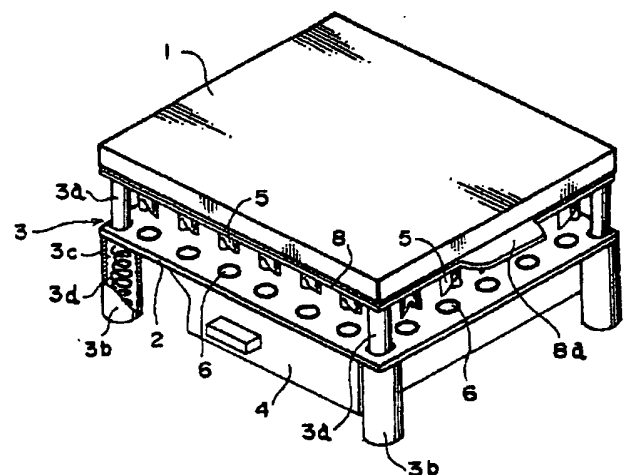
に簡素であるから故障が少なく、また電気等動力を使用しないから省エネルギーにも資す。そして製造コストも廉価にできるから入手容易である。

#### 4. 図面の簡単な説明

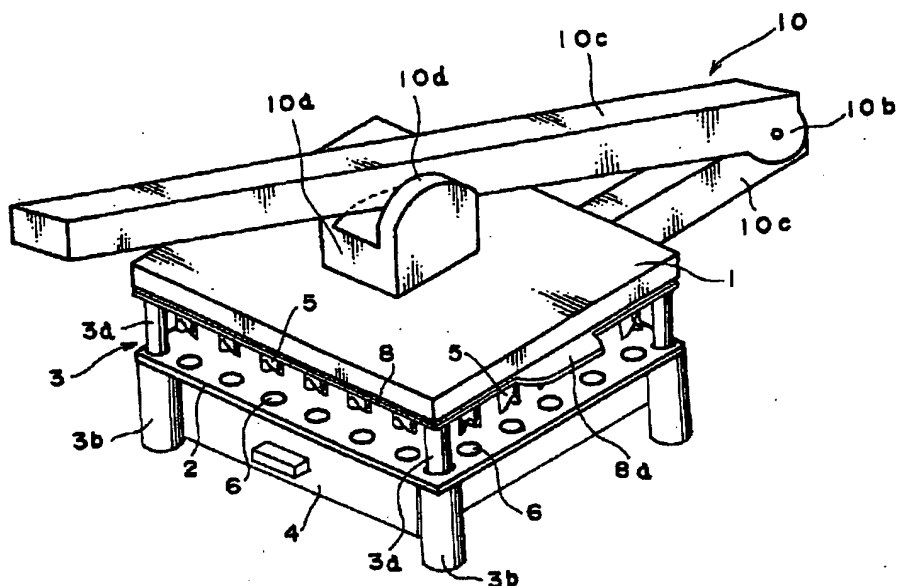
第1図は本発明に係る簡易シュレッダの第1実施例を示す斜視図である。第2図は第2実施例を示す斜視図、第3図は同第2実施例の簡易シュレッダを押し下げ切った状態の側面図である。第4図は第3実施例を示す斜視図である。

- 1・・・上板
- 2・・・下板
- 3・・・連結部
- 4・・・受箱
- 5・・・刃
- 6・・・開口部
- 7・・・貫通孔
- 8・・・払板
- 10・・・テコ押圧装置

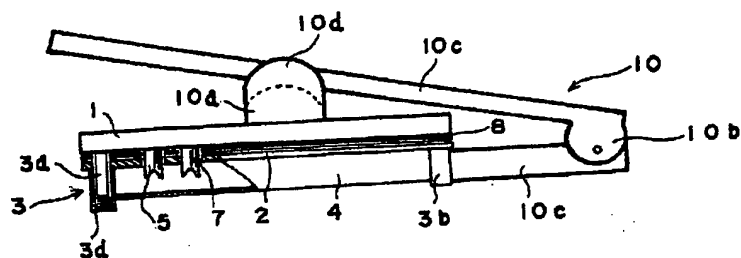
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

